DPM

DPM-500/1/2/4

Desintegradores, Picadores e Moedores

Essencial no campo

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Sr. Proprietário

Parabéns pela aquisição do Desintegrador, Picador e Moedor **NOGUEIRA**. Um produto da mais alta qualidade, especialmente desenvolvido para atender as suas necessidades.

Este manual contém instruções de operação e manutenção que, devidamente observadas, serão a garantia de bom funcionamento, segurança e durabilidade, do seu **DPM NOGUEIRA**. Recomendamos a sua leitura atenta, antes de colocar a máquina em funcionamento.

Encontra-se gravado na carcaça da máquina o número de série de fabricação, anote-o no certificado de garantia, na página 22 deste manual. Esta informação será muito importante para a identificação da sua máquina em caso de assistência ou reposição de peças.

A Nogueira S/A estará sempre ao seu dispor para responder qualquer consulta, oferecendo-lhe assistência técnica eficaz e permanente.

As imagens apresentadas neste manual são de caráter meramente ilustrativo. Para facilitar a visualização, podem mostrar proteções de segurança abertas ou desmontadas. Em hipótese alguma, utilize a máquina sem as respectivas proteções.

ÍNDICE

MEIO AMBIENTE

A Nogueira tem preocupação constante com a preservação do meio ambiente, tanto no desenvolvimento, como na utilização de processos e materiais ecologicamente apropriados na produção de seus produtos.

PROTEJA E RESPEITE O MEIO AMBIENTE, lembrando que a sua preservação é responsabilidade social de todos. Dê a produtos lubrificantes e fluidos usados, pneus velhos, embalagens, etc, o destino previsto em lei. Nunca jogue restos de produtos ou embalagens vazias em mananciais, lagos, rios, poços, etc. Passe esses conselhos adiante, sensibilize outras pessoas sobre a importância da preservação do meio ambiente.

SEGURANÇA

Nós, da Nogueira, nos preocupamos com a segurança das pessoas envolvidas com a operação e a manutenção do Desintegrador, Picador e Moedor.
No desenvolvimento do projeto, pensamos em cada detalhe para evitar que acidentes inesperados ocorram durante a sua utilização. Desenvolvemos proteções de segurança e eliminamos situações de risco. Lembramos que a preservação da saúde e da integridade física das pessoas deve vir sempre em primeiro lugar.
Preparamos este manual para que você conheça o seu DPM e, assim, possa utilizá-lo da maneira mais correta e segura.
Recomendamos que o leia atentamente antes de utilizar a máquina pela primeira vez. Caso ocorra qualquer dúvida, por favor, entre em contato conosco através do seu revendedor Nogueira ou do nosso Departamento de Assistência Técnica.

AVISOS DE SEGURANÇA

SÍMBOLO ALERTA DE SEGURANÇA

Os avisos de segurança alertam para situações que podem oferecer algum tipo de risco. Estão acompanhados de instruções destinadas a resguardar a segurança do operador e demais usuários.

aviso de PERIGO!

Alerta para situações de risco, que podem resultar em acidente grave, com risco de vida, se as instruções não forem rigorosamente seguidas.

aviso de CUIDADO!

Alerta para situações de risco e orienta com as precauções necessárias para evitar que acidentes possam ocorrer.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

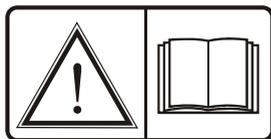
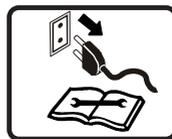
- Leia o Manual de Instruções antes de ligar a máquina. Mantenha-se atento e respeite todas as recomendações de uso e segurança durante a operação. REPASSE AS INFORMAÇÕES PARA OS DEMAIS USUÁRIOS.
- Não opere a máquina caso tenha ingerido bebida alcoólica ou medicamentos que alterem seu estado normal. Mantenha-se atento ao que está fazendo e procure agir com bom senso. Um momento de desatenção enquanto opera uma máquina pode resultar em grave acidente.
- Desligue o motor antes de regular, lubrificar ou realizar qualquer serviço de manutenção na máquina. Nunca tente efetuar reparos na máquina ligada. Esteja sempre atento!
- Antes de ligar a máquina, verifique se não há ferramentas ou outros objetos sobre a mesma.
- Observe os arredores da máquina antes de colocá-la em funcionamento. Mantenha animais e espectadores à distância segura, afastados da área de alimentação. Tenha especial cuidado com as crianças.
- Use equipamento de proteção individual - EPI - ao operar a máquina. A exposição prolongada ao ruído pode causar dano ou perda da audição. Use protetores auriculares e óculos de segurança.
- Vista-se apropriadamente para operar a máquina. Prenda cabelos longos e não use roupas demasiadamente largas. Remova aneis, correntes e demais elementos que possam prender-se nas peças ou mecanismos em movimento.
- Nunca tente abrir a máquina funcionando.
- Nunca toque nas polias ou correias com a máquina ligada. Mantenha as mãos distantes dos componentes em movimento.
- Mantenha os adesivos de segurança conservados e legíveis. Substitua-os sempre que necessário.
- Mantenha todas as blindagens e proteções em seus devidos lugares e não funcione a máquina sem as mesmas.
- É proibida a permanência de pessoas sobre qualquer parte da máquina em funcionamento.

  Sempre que for necessário subir na máquina para realizar qualquer regulagem ou reparo, desligue o motor e aguarde até que os componentes estejam completamente sem movimentos.
- Nunca tente limpar ou remover restos de produtos, palhas, etc, com a máquina ligada. Desligue o motor e aguarde cessar os movimentos antes de limpar qualquer parte da máquina.
- Nunca deixe a máquina funcionando ao se ausentar. Sempre desligue o motor antes de se afastar do local de trabalho.

- Mantenha a área ao redor da máquina livre e desobstruída para permitir a movimentação segura do operador e do produto que será processado.
- Baixe totalmente a máquina antes de realizar manutenção, lubrificação ou ajustes. Se for necessário trabalhar na máquina suspensa pelo hidráulico, deve-se apoiá-la de forma segura. Os mecanismos hidráulicos podem arrear por si próprios ou devido a vazamentos e resultar em acidente.

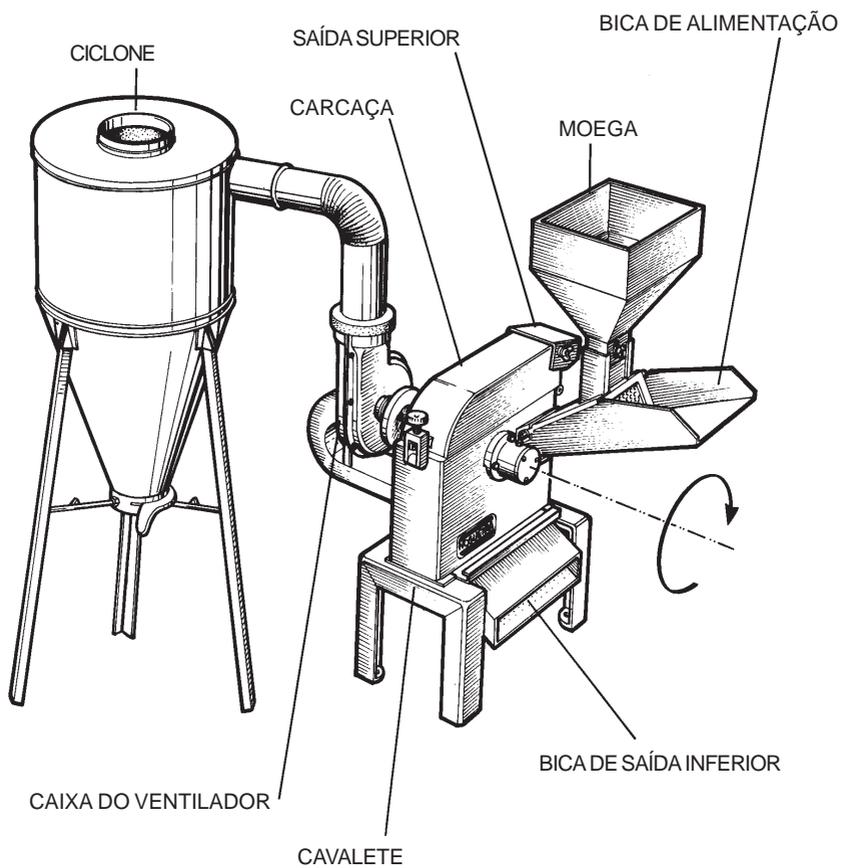
  Não apoie a máquina sobre blocos de cimento, tijolos ocos ou outros suportes que possam desmoronar-se sob o efeito de cargas prolongadas.

  Nunca trabalhe embaixo de uma máquina suportada apenas por um macaco, utilize sempre um apoio seguro.
- Caso observe qualquer anormalidade no funcionamento: vibrações, ruídos diferentes, etc, desligue a máquina imediatamente. Verifique e elimine a causa, antes de ligá-la novamente.
- Componentes móveis, devido à inercia, continuam em movimento por mais algum tempo depois que a máquina é desligada. Antes de tocar em qualquer componente, desligue a fonte de acionamento, olhe e ouça se não há evidências de movimento. Somente toque num componente se tiver certeza que está parado. Esteja sempre atento!
- Antes de iniciar a instalação elétrica do motor, certifique-se de que a energia elétrica local esteja desligada.
- A instalação de motores elétricos deve ser feita por um eletricista habilitado. O dimensionamento dos cabos e a utilização de dispositivos de partida e parada devem estar em conformidade com as normas de segurança vigentes.
- Deve haver em torno da máquina área de circulação e espaço permanentemente desobstruídos e que permitam a movimentação segura do operador e do produto que será processado.
- Recomenda-se instalar a máquina em local plano, limpo, livre de óleo, graxa, cavacos, protegido do sol e da chuva. O contato com a água aumenta o risco de choque elétrico.
- Nunca funcione a máquina dentro de ambientes fechados e sem ventilação, os gases liberados pelo motor (diesel ou gasolina) são tóxicos e altamente nocivos à saúde.
- Esteja preparado caso ocorra um acidente. Mantenha um kit de primeiros socorros em local de fácil acesso. Saiba como utilizá-lo.
- A utilização deste equipamento em aplicações não mencionadas neste manual, é tida como trabalho não admissivel e não está autorizada por esse fabricante. Adaptações ou uso de peças não originais comprometem o funcionamento, colocam em risco a segurança do operador e ocasionam a perda da garantia oferecida.
- Observe as recomendações de segurança e mantenha-se atento. A falta de atenção durante a operação poderá resultar em acidentes.

ADESIVOS DE SEGURANÇA

Leia o Manual de Instruções antes de ligar a máquina.
Mantendo-se atento e respeitando todas as recomendações de uso e segurança, você evitará que acidentes inesperados possam ocorrer durante a utilização da máquina.

Desligue a fonte de acionamento (motor ou trator) antes de realizar serviços de manutenção, regulagem, lubrificação, limpeza, etc, na máquina. Desta forma, você impedirá o acionamento acidental e evitará situações de perigo, com risco de acidentes graves.

Nunca introduza as mãos na máquina ligada. Componentes girando em alta velocidade podem causar ferimentos graves.
Mantenha as mãos afastadas das peças em movimento.

Ao operar a máquina, use equipamento de proteção individual (EPI). A exposição prolongada ao ruído, sem proteção, pode provocar perda auditiva.

CONHECENDO O DESINTEGRADOR, PICADOR E MOEDOR

APLICAÇÃO

O Desintegrador, Picador e Moedor Nogueira pode ser usado tanto para produtos secos como para produtos verdes.
Assim, tanto corta produtos verdes como cana, capins, ramas, raízes, tubérculos e forragens, utilizados na alimentação diária dos animais, como também tritura produtos secos, como milho em grão, milho com palha e sabugo, palha de arroz, cana de milho, cereais secos, cascas e palhas de cereais e outros, utilizados na preparação de rações e alimentos.

“O uso nesta máquina de produtos como soja e arroz, desgastam prematuramente os componentes internos, em função de serem abrasivos. Por tal motivo caso o uso de tais produtos forem constatados, a responsabilidade será exclusiva do usuário.”

ACIONAMENTO

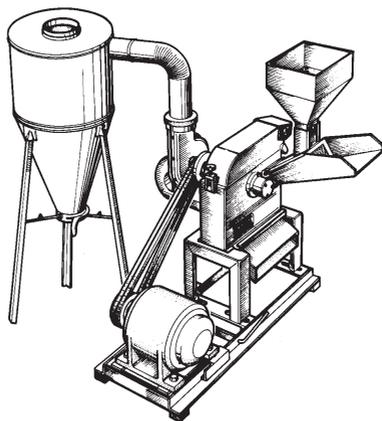
O DPM Nogueira poderá ser acionado por motores (Elétrico, Diesel ou Gasolina) e por Tratores.
Os acessórios para estes acoplamentos são constituídos de bases, polias e correias e são fornecidos a pedido do cliente.

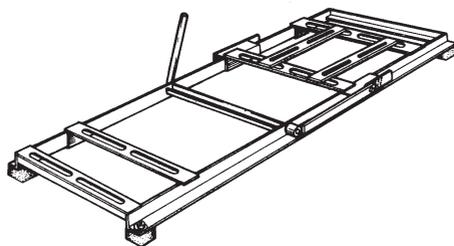
FUNCIONAMENTO

PRODUTOS SECOS:
O produto é colocado na bica de alimentação ou na moega, se tratar-se de grãos, é encaminhado de encontro às facas que se encarregam de quebrá-lo e jogá-lo para dentro da máquina, onde é golpeado pelos martelos e então, jogado contra a peneira.
O produto resultante depende da peneira utilizada.
Este produto poderá sair por meio de um ciclone ou simplesmente pela saída inferior.

PRODUTOS VERDES:
O produto é colocado na bica de alimentação e conduzido de encontro às facas, as quais se encarregam de cortá-lo.
O produto poderá ser lançado tanto pela saída inferior como pela saída superior.

ACOPLAMENTO COM MOTORES ELÉTRICOS

Para ser acoplado com motores elétricos, o DPM Nogueira necessita de alguns acessórios que são constituidos de bases, polias e correias.

BASE DE FIXAÇÃO

1 - A máquina e o motor são instalados sobre uma única base.
A base Nogueira possui suportes especiais de borracha, que dispensam o assentamento.

SEQUÊNCIA BÁSICA PARA A INSTALAÇÃO

1 - Instalação elétrica de alimentação:

Deverá ser feita de acordo com as especificações técnicas levando-se em conta fatores tais como: distância, dimensionamento correto dos cabos, assim como chaves e dispositivos de segurança.

2 - Instalação elétrica do motor:

Deverá obedecer aos requisitos técnicos de acordo com as especificações do motor. Para motores acima de 5 HP de potência, recomenda-se o uso da chave estrela-triângulo para partida do acionamento.

3- Instalação da máquina e do motor sobre a base:

A base possui os pontos para a colocação da máquina já dimensionadas de acordo com o suporte da mesma, assim como os trilhos móveis para a fixação do motor. Uma vez colocados a máquina e o motor sobre a base, deve-se procede o alinhamento das polias. A seguir, fixar os pés de apoio da máquina e do motor. Colocar em seguida as correias e esticá-las adequadamente, por intermédio da alavanca da base.

POLIAS (motores elétricos)

A máquina deve trabalhar na rotação correta. Para tanto, recomendamos o uso de polias de acordo com a tabela abaixo.

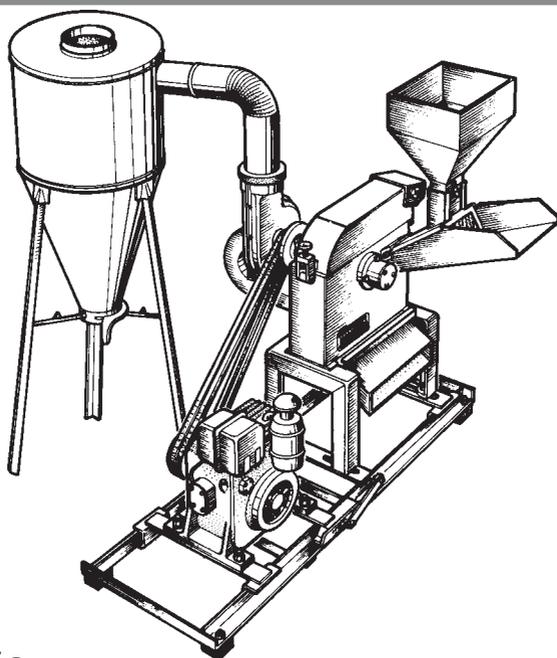
	ALTA ROTAÇÃO (3500 rpm)		BAIXA ROTAÇÃO (1750 rpm)	
	∅ Polia do motor (mm)	Nº de canais	∅ Polia do motor (mm)	Nº de canais
DPM-500	110	2 B	200	2 B
DPM-1	110	2 B	200	2 B
DPM-2	110	2 B	200	2 B
DPM-4	115	3 B	215	3 B

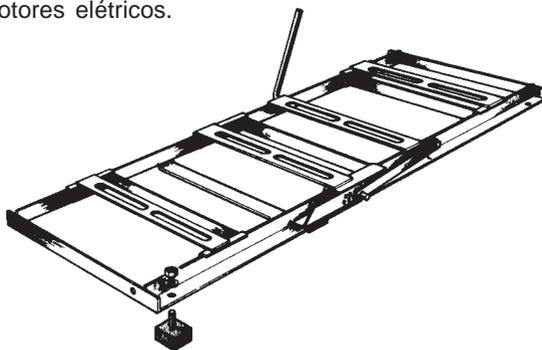
CORREIAS (motores elétricos)

De acordo com a Base Nogueira para motores elétricos, são as seguintes indicações para as correias.

	ALTA ROTAÇÃO (3500 rpm)		BAIXA ROTAÇÃO (1750 rpm)	
	correia	qtde	correia	qtde
DPM-500 COM BASE	B-75	2	B-75	2
DPM-500 COM CAVALETE PROLONGADO*	B-51	2	B-51	2
DPM-1 COM BASE	B-75	2	B-75	2
DPM-1 COM CAVALETE PROLONGADO*	B-46	2	B-46	2
DPM-2 COM CAVALETE PROLONGADO*	B-53	2	B-53	2
DPM-2 COM BASE.	B-75	2	B-75	2
DPM-4 COM BASE	B-81	3	B-85	3
DPM-4 COM CAVALETE PROLONGADO*	B-58	3	B-58	3

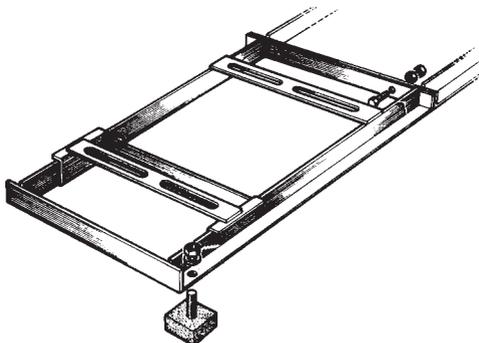
*Motor montado no cavalete da máquina.

ACOPLAMENTO COM MOTORES A DIESEL OU A GASOLINA

BASE DE FIXAÇÃO

1- Esta base foi projetada para motores a diesel ou a gasolina mas também poderá ser usada para motores elétricos.

SEQUENCIA BÁSICA PARA INSTALAÇÃO

1- Instalação da máquina e do motor sobre a base.
A base possui os pontos para a colocação da máquina de acordo com o suporte da mesma, que corresponde a parte fixa da mesma.
Da mesma forma, o motor é colocada na parte móvel da base.
Depois de colocados a máquina e o motor sobre a base, deve-se proceder ao alinhamento das polias. A seguir, fixar os pés de apoio da máquina e do motor. Colocar em seguida as correias e esticá-las adequadamente, por intermédio da alavanca da base.

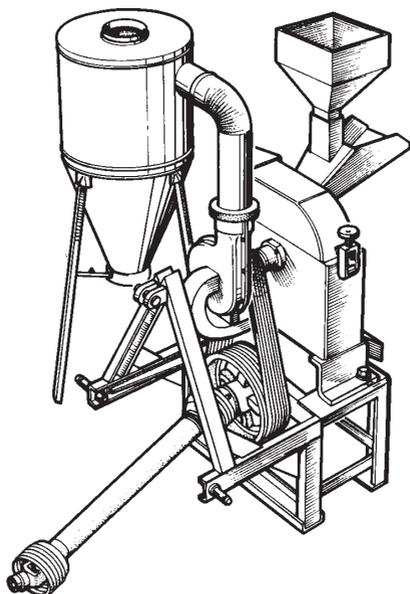
PROLONGAMENTO DA BASE

O prolongamento da base Nogueira para motores a diesel ou a gasolina, permite a montagem da Ensiladeira (EN), do triturador (TN) e de Desintegrador, Picador e Moedor (DPM) num único conjunto, onde são acionados por um só motor. O prolongamento é fácilmente fixado à base, por intermédio dos respectivos parafusos.
Recomenda-se a montagem da Ensiladeira (EN) apenas sobre o prolongamento da base.

CORREIAS (motores a diesel / gasolina)

De acordo com a base Nogueira para motores a diesel ou a gasolina, são as seguintes as indicações de correias:

	Tipo	Quantidade C/ volante
DPM-500	B-60	2
DPM-1	B-65	2
DPM-2	B-71	2
DPM-4	B-81	3

ACOPLAMENTO AO TRATOR

A Nogueira fabrica também um acessório especial para instalação da máquina a ser acionada por trator.

SEQUÊNCIA BÁSICA PARA A INSTALAÇÃO

1 - Conjunto completo:

Se o pedido for feito para o conjunto completo, este já sairá montado da fábrica. Neste caso, a instalação se resume apenas no acoplamento do conjunto ao trator, por intermédio dos três pontos de engate do sistema hidráulico do mesmo, seguida da colocação do respectivo eixo cardan.

2 - Pedidos isolados:

Se os pedidos do acessório e da máquina forem feitos separadamente, a montagem do conjunto deverá ser feita da seguinte forma:

a - Colocar a máquina sobre o acessório.

b - Colocar a polia na máquina.

c - Alinhar a polia da máquina com a polia do acessório, a qual já está montada no mesmo.

d - Fixar a máquina sobre o acessório.

e - Colocar as correias de tipos e quantidades adequados.

f - Tensionar corretamente as correias, através do dispositivo esticador.

g - Acoplar o conjunto ao trator, através dos três pontos do sistema hidráulico.

h - Colocar o respectivo eixo cardan.

POLIAS E CORREIAS (acionamento com trator)

	Polias	Correias	
	∅ (mm)	Tipo	quantidade
DPM-500	—	—	—
DPM-1	—	—	—
DPM-2	85	A-80	4
DPM-4	85	A-80	6
Acessório	480	—	—

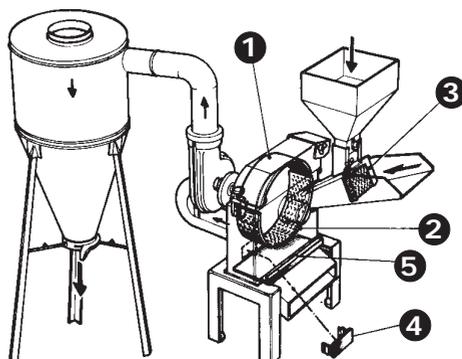
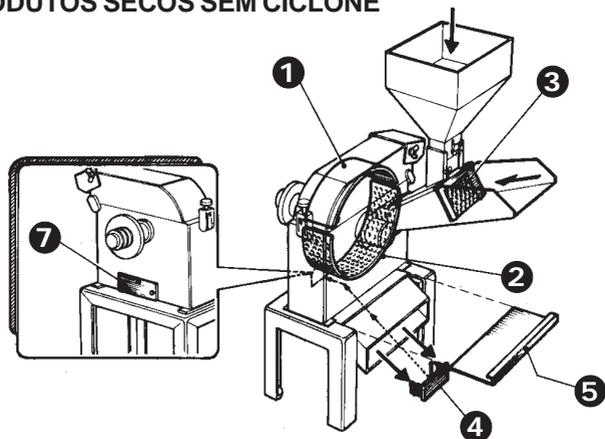
OPERAÇÃO

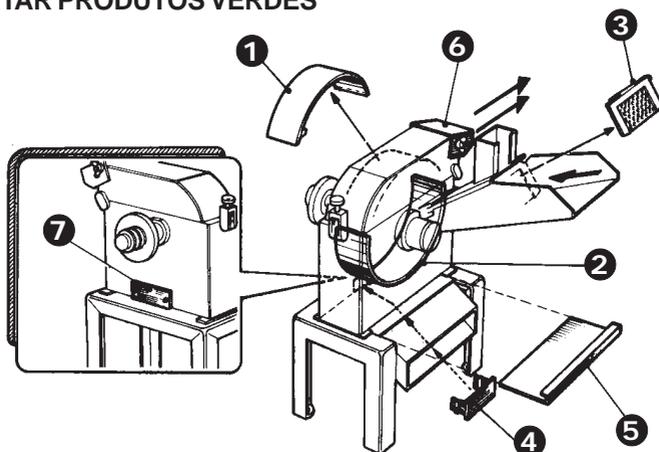
Antes de colocar a máquina em funcionamento, deve-se verificar:

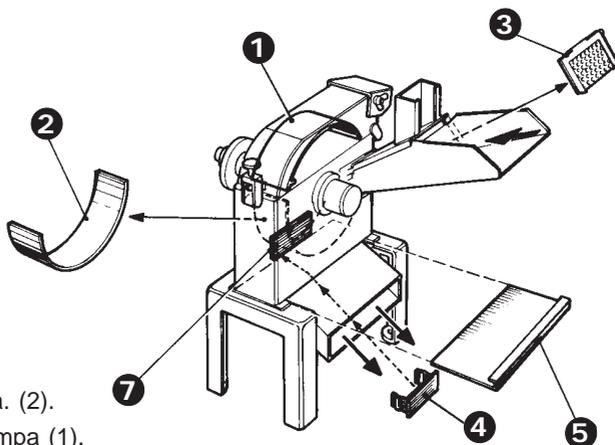
Se não há ferramentas, apetrechos ou objetos sobre o motor, ou sobre a máquina, principalmente dentro da bica de alimentação.

- Se não há pessoas ou objetos próximos às polias e correias.
- Se o sentido de rotacão está correto.
- Se a tampa da máq~ina está travada.
- Se a máquina está devidamente lubrificada.
- Se a Contrafaca está devidamente regulada em relação às Facas.
- Caso isto não ocorra verificar o item Regulagem da Contrafaca na pág.17.
- Se a máquina está devidamente preparada para o produto que será processado.

PARA MOER PRODUTOS SECOS COM CICLONE

1. Colocar a contra-tampa (1).
2. Colocar a peneira conforme o produto que se deseja obter (2) introduzindo a parte mais curva primeiro.
3. Colocar a tampa móvel da bica de alimentação (3).
4. Retirar o isolador de aspiração (4).
5. Colocar o fecha-fundo (5).

PARA MOER PRODUTOS SECOS SEM CICLONE

1. Colocar o isolador de aspiração (4).
2. Colocar a contra-tampa (1).
3. Colocar a peneira conforme o produto que se deseja obter (2) introduzindo a parte mais curva primeiro.
4. Colocar a tampa móvel da bica de alimentação (3).
5. Retirar o fecha-fundo (5).

PARA CORTAR PRODUTOS VERDES

1. Colocar a esteira lisa -fundo de corte- (2).
2. Retirar a contra-tampa (1).
3. Retirar a tampa móvel da bica de alimentação (3).
4. Retirar o fecha-fundo (5).
5. Colocar o isolador de aspiração (4 ou 7).
6. Abrir o quebra-jato (6).
7. O produto será colocado na bica de alimentação e sairá pela bica de saída superior.

PARA CORTAR RAÍZES E TUBÉRCULOS

1. Retirar a esteira lisa. (2).
2. Colocar a contra-tampa (1).
3. Retirar a tampa móvel da bica de alimentação (3).
4. Retirar o fecha-fundo (5).
5. Colocar o isolador de aspiração (4 ou 7).
6. O produto será colocado na bica de alimentação e sairá pela bica de saída inferior.

MANUTENÇÃO

Seu DPM necessita de um mínimo de manutenção para garantir máximo rendimento e durabilidade. Para tanto, alguns cuidados são indispensáveis:

Manter as facas bem afiadas.

Manter a contrafaca devidamente regulada com as facas.

Lubrificar os rolamentos periódicamente.

Manter as correias esticadas e substituí-las quando desgastadas ou ressecadas.

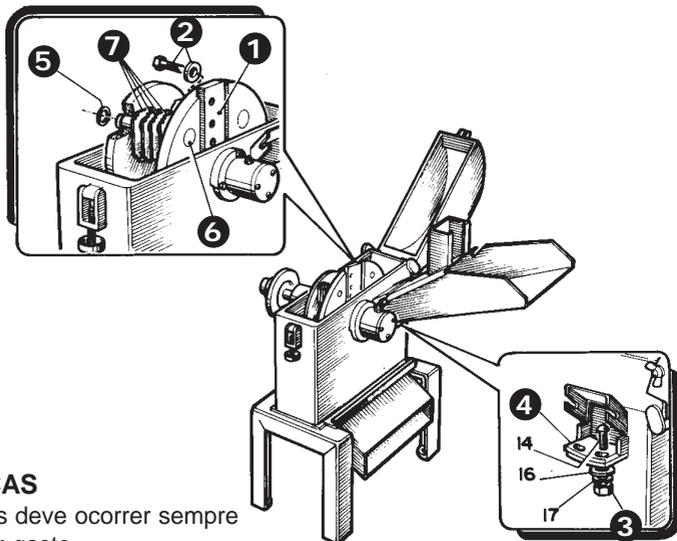
Substituir o jogo de facas ou martelos, quando danificados ou desgastados.

Não utilizar a máquina faltando martelos ou facas.

O uso de peças ou acessórios não originais de fábrica, pode provocar acidentes, causar danos ao equipamento e prejudicar o seu funcionamento, além de implicar na perda da garantia oferecida.

Desligue a máquina antes de realizar regulagens, ajustes, lubrificação ou qualquer serviço de manutenção.
Ao substituir parafusos e porcas, utilize sempre a mesma especificação dos originais.
Coloque todas as proteções antes de ligar a máquina.

REMOCÃO DAS FACAS

Para remover as Facas (1), basta retirar os parafusos (2) junto com as respectivas arruelas.

AFIAÇÃO DAS FACAS

1 - A afiação da Facas deve ocorrer sempre que o corte estiver gasto.

2 - Deve ser feita apenas de um lado do corte da faca, procurando-se manter a mesma inclinação do corte original.

3 - Deve-se procurar retirar a mesma quantidade de material em cada faca, para não prejudicar o balanceamento.

4 - As Facas deverão ser substituídas quando não possibilitarem mais afiação.

REGULAGEM DA CONTRAFACA

Para regular a Contrafaca, proceder da seguinte maneira:

1 - Soltar as porcas sextavadas (3).

2 -Deslocar a Contrafaca (4) até que as Facas (1) passem a uma distância de aproximadamente 0,5 mm da Contrafaca.

3 - Reapertar as porcas (3).

NOTA: Deve-se substituir a Contrafaca quando estiver gasta e reapertá-la periodicamente.

TROCA DOS MARTELOS

Os Martelos (7) possuem 4 faces dentadas para serem trocadas à medida que se desgastem.

Para trocá-los de face ou substituí-los, proceder da seguinte maneira:

1 - Cortar as travas dos pinos dos Martelos (5)

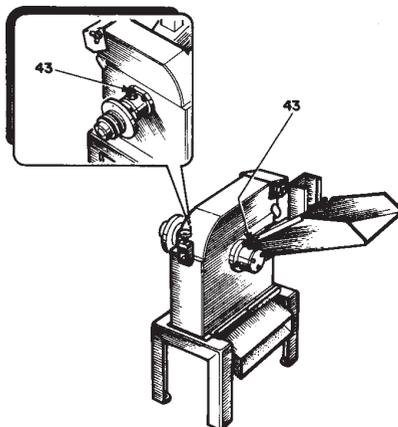
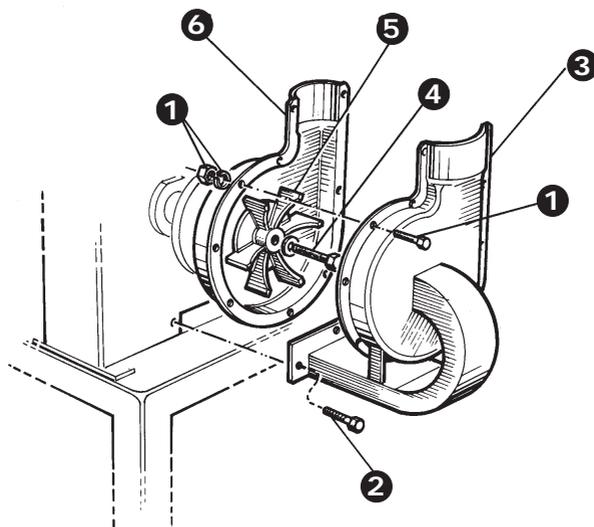
2 - Retirar os pinos dos Martelos (6), observando o posicionamento correto dos anéis separadores, e tomando-se o cuidado de não misturar os jogos de Martelos, pois isso prejudicaria o balanceamento da máquina provocando vibrações.

LUBRIFICAÇÃO

1 - Os únicos pontos de lubrificação são os mancais de rolamentos.

2 - A lubrificacão deve ser feita semanalmente.

3 - Usar graxa do tipo especial para rolamentos.

4 - Deve-se evitar por outro lado o excesso de graxa, que poderá causar o desgaste precoce dos rolamentos.

DESMONTAGEM DA CAIXA DO VENTILADOR

1 - Retirar os parafusos, porcas e arruelas das bordas da caixa do ventilador (posição 1 no desenho).

2 - Retirar os parafusos de fixação da caixa do ventilador na carcaça da máquina (posição 2 no desenho).

3 - Retirar a lateral da caixa do ventilador (posição 3 no desenho).

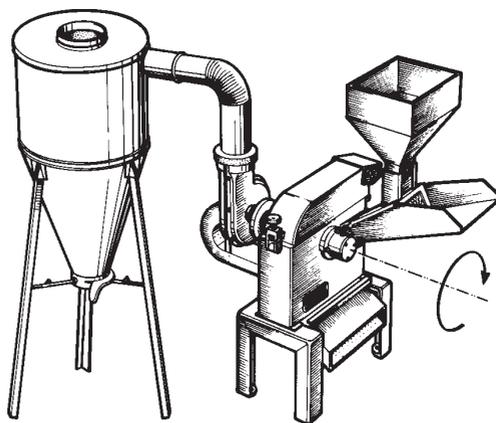
4 - Retirar o parafuso e a arruela da ponta do eixo (posição 4 no desenho).

5 - Retirar o ventilador (posição 5 no desenho).

6 - Retirar a outra lateral da caixa do ventilador (posição 6 no desenho).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	POTÊNCIA NECESSÁRIA (HP)			Nº DE FACAS E MARTELOS		ROTAÇÃO
	Motor Elétrico	Motor a gasolina	Motor a diesel	Nº de martelos	Nº de facas	RPM
DPM-500	3.0 a 5.0	6.0 a 8.5	4.0 a 6.0	8	2	4100
DPM-1	5.0 a 7.5	7.0 a 9.0	7.0 a 8.0	20	2	4100
DPM-2	7.5 a 10.0	9.0 a 10.5	8.0 a 10.0	20	2	3700
DPM-4	10.0 a 12.5	12.5 a 15.0	10.0 a 13.0	24	2	3300

NOTA: O sentido de rotação é horário, quando olhado da bica de alimentação (fig. abaixo).

PRODUÇÃO (Kg/hora)

	PRODUTOS SECOS					PRODUTOS VERDES
	Milho com palha e sabugo			Miho debulhado		Raízes e tubérculos Capim e cana de açúcar
Peneira	10mm	5mm	5mm	3mm	0.8mm	Esteira lisa
DPM-500	200/350	150/250	300/550	200/350	40/70	700/1400
DPM-1	400/500	200/350	500/750	350/550	60/100	1000/2000
DPM-2	500/700	300/450	600/850	550/700	100/150	2000/3000
DPM-4	700/800	350/500	850/1150	700/900	150/200	3000/4000

NOTA: As produções acima são valores de referência, obtidos em condições de teste, podendo variar de acordo com o grau de umidade do produto, peso específico e condições de trabalho.

PESOS E DIMENSÕES

	DPM-500	DPM-1	DPM-2	DPM-4
Peso com suporte (kg)	40	60	80	122
Espaço ocupado pela máquina (m)	0,40 x 0,50	0,40 x 0,50	0,40 x 0,50	0,50 x 0,65
Espaço ocupado com ciclone (m)	1,00 x 1,80	1,00 x 1,80	1,00 x 1,80	1,20 x 1,90
Espaço ocupado com ciclone e motor (m)	1,50 x 1,50	1,40 x 1,80	1,40 x 1,80	1,60 x 2,00
Altura da máquina (m)	1,00	1,00	1,00	1,25
Altura do ciclone (m)	1,65	1,65	1,65	1,65

DIÂMETROS DAS POLIAS DA MÁQUINA

	MOTORES		TRATOR	
	∅ Polia VB (mm)	Nº de canais B (C/volante)	∅ Polia VA (mm)	Nº de canais s/ volante
DPM-500	93	2	—	—
DPM-1	93	2	—	—
DPM-2	100	3	85	4
DPM-4	120	4	85	6

Embuchamento da máquina	Devido ao excesso de alimentação, o motor não consegue manter a rotação necessária e o produto acumula-se dentro da máquina.	Parar o motor, limpar o excesso de produto, partir novamente e controlar a alimentação da máquina de maneira a não exigir mais que a capacidade indicada.
Baixa Produção	1. Alimentação insuficiente da máquina.	1. A alimentação deve ser contínua, porém não em excesso, pois pode causar embuchamento.
	2. Rotação da máquina abaixo da indicada.	2. Se a rotação da máquina estiver abaixo da indicada, os martelos demorarão mais para triturar o produto e com isso, cairá a produção. Portanto, deve-se manter a rotacão indicada para a máquina.
	3. Produto úmido.	3. Se os produtos estiverem muito úmidos, os furos das peneiras poderão ficar bloqueados. Portanto deve-se triturar apenas produtos secos.
	4. Regulagem da máquina incompatível com o produto a ser obtido.	4. Deve-se verificar se a peneira usada está compatível com o produto a ser obtido.
Corte Irregular do Produto	1. Falta de gume nas facas.	1. Afiar novamente as facas conforme indicado no item Afiação das Facas na pág. 17.
	2. Contra-Faca gasta ou desregulada.	2. Proceder conforme indicado no item Regulagem da Contra-Faca na pág. 17
Deficiência ao moer produtos secos	1. Martelos gastos ou danificados.	1. Trocar os lados dos martelos ou por novos, procedendo conforme indicado no item Troca de Martelos na pág. 17.
	2. Martelos presos.	2. Lavar as bicas, facas e martelos, com água após picar produtos verdes principalmente antes de paradas prolongadas.
Dificuldade de partida do acionamento	Excesso de produto dentro da máquina.	Ao terminar o trabalho, deixar a máquina em funcionamento, até a saída completa do produto.

CERTIFICADO DE GARANTIA

NOGUEIRA Indústria e Comércio de Máquinas e Implementos Agrícolas S/A, garante a máquina aqui caracterizada, contra defeitos de fabricação devidamente comprovados pela fábrica dentro das seguintes condições:

1. A garantia é valida durante os primeiros dois anos, contados a partir da data em que a máquina for faturada ao primeiro usuário.
2. Consiste a presente garantia, no compromisso da NOGUEIRA, em reparar ou fornecer gratuitamente, em sua fábrica, as peças que a seu exclusivo juízo apresentarem defeitos de fabricação.
3. Não são garantidas pela NOGUEIRA peças avariadas por uso indevido e nem quaisquer desgastes decorrentes de uso normal.
4. A presente garantia será imediata e integralmente invalidada nos seguintes casos:
   (a) Aplicação inadequada da máquina, uso de lubrificantes não recomendados no Manual de Operação.
   (b) Modificações e adaptações, emprego de peças ou componentes não genuínos.
5. Reclamações sobre eventuais defeitos durante o período da garantia deverão ser apresentados aos revendedores autorizados NOGUEIRA, que as encaminharão à fábrica, juntamente com a peça defeituosa, que será substituída, se reconhecido o defeito.
6. Somente serão cumpridas as cláusulas do presente Certificado de Garantia, se a ficha anexa estiver de posse da NOGUEIRA, quando da solicitação da garantia devidamente preenchida e acompanhada da cópia da Nota Fiscal da venda da máquina ao usuário.
7. NOGUEIRA S/A reserva-se o direito de efetuar modificações na máquina sempre que necessário, sem que, por isso incorram em obrigações de qualquer espécie.

CONTROLE DE GARANTIA DO PROPRIETÁRIO

DPM ____série nº____________________________

Nota fiscal nº___________________ _____/______/______

Proprietário:____

Endereço:____

CEP:___________________Cidade_____________________________________Estado_______

_______________________________ _______________________________

Assinatura do proprietário Revendedor – carimbo/assinatura

CONTROLE DE GARANTIA DA FÁBRICA

NOGUEIRA

DPM________ serie n° ___________________________

Nota Fiscal N° ______________________ __/__/____

Proprietário: ____

Endereço: ____

CEP: __________ Cidade: ______ Estado: ______________________

____

Revendedor - carimbo / assinatura

Preencher, destacar e enviar para a fábrica

CONTROLE DE GARANTIA DO REVENDEDOR

NOGUEIRA

DPM ________ serie n° ___________________________

Nota Fiscal N° ______________________ __/__/____

Proprietário: ____

Endereço: ____

CEP: __________ Cidade: ______ Estado: ______________________

____

Revendedor - carimbo / assinatura